



**Regolamento Didattico a.a. 2019/2020**

**ex DM 22 ottobre 2004 n. 270 e L. 30 dicembre 2010, n. 240**

**approvato il \_\_\_ dal \_\_\_\_\_**

**DIPARTIMENTO DI CHIMICA E FARMACIA**

**CORSO DI STUDIO IN CHIMICA E TECNOLOGIA FARMACEUTICHE**

**(CLASSE n. LM13 )**



Il presente Regolamento, adottato ai sensi dell'art. 12 del Decreto Ministeriale 22 ottobre 2004, n. 270 disciplina, in conformità ai Regolamenti e alle delibere degli organi di Ateneo, l'organizzazione didattica e amministrativa del Corso di Studi.

Le disposizioni del presente Regolamento trovano applicazione per gli studenti immatricolati nell'anno accademico 2019/2020.

### **Informazioni generali sul Corso di Studi**

<i>Denominazione del corso</i>	Chimica e tecnologia farmaceutiche
<i>Classe</i>	<b>LM13</b>
<i>Denominazione del corso in inglese</i>	Pharmaceutical Chemistry and Technology
<i>Dipartimento di riferimento</i>	Chimica e Farmacia
<i>Altri Dipartimenti in caso di corso interdipartimentale</i>	
<i>Durata normale</i>	5 anni
<i>Crediti</i>	300
<i>Titolo rilasciato</i>	Laurea Magistrale a ciclo unico
<i>Eventuale titolo congiunto</i>	
<i>Atenei convenzionati</i>	
<i>Eventuale doppio titolo</i>	
<i>Organizzazione della didattica</i>	Semestrale
<i>Data di inizio dell'attività didattica</i>	1 Ottobre 2019
<i>Modalità di svolgimento degli insegnamenti</i>	Convenzionale
<i>Lingua in cui si tiene il corso</i>	Italiano
<i>Programmazione degli accessi nazionale (art.1 Legge 264/1999)</i>	
<i>Programmazione degli accessi locale (art.2 Legge 264/1999)</i>	100
<i>Eventuale data di approvazione della Struttura Didattica</i>	
<i>Data di approvazione del Consiglio di Dipartimento</i>	
<i>Data di approvazione del Consiglio di Corso di Studio</i>	
<i>Massimo numero di crediti riconoscibili</i>	300
<i>Corsi della medesima classe</i>	Farmacia
<i>Sede Amministrativa</i>	Sassari
<i>Sede Didattica</i>	Sassari



Indirizzo Internet	<a href="https://www.dcf.uniss.it/it/didattica/corsi-di-studio/chimica-e-tecnologia-farmaceutiche">https://www.dcf.uniss.it/it/didattica/corsi-di-studio/chimica-e-tecnologia-farmaceutiche</a>
--------------------	---

### Referenti e strutture

Sede della Direzione del Dipartimento: Sassari Via Vienna 2

Il presente Regolamento è stato deliberato dal Consiglio di corso di studio nella seduta del \_\_\_\_\_ e dal Consiglio di Dipartimento nella seduta del \_\_.

Parte generale: \_\_\_\_\_ ultimo aggiornamento.

Allegati: \_\_\_\_\_ ultimo aggiornamento.

Le modifiche alle parti ordinarie del presente Regolamento, devono essere approvate dagli organi di governo e trasmesse per la definitiva approvazione al MIUR, secondo tempistiche e modalità da esso definite.

### Docenti componenti il Consiglio

I docenti che compongono il Consiglio del corso di studio sono: tutti i docenti strutturati che svolgono un'attività didattica nel medesimo corso di studi.

Cognome	Nome	Settore	Insegnamento
<b>1 anno</b>			
Bellazzini	Jacopo	MAT05	Matematica
Oliva	Piernicola	FIS07	Fisica
Bandiera	Pasquale	BIO16	Anatomia umana con elementi di biologia animale
Scano	Gianfranco	ND	Prevenzione e protezione dei rischi lavorativi nei laboratori di ricerca e nelle farmacie
Chessa	Mario	BIO15	Biologia vegetale
Zoroddu	M. Antonietta	CHIM03	Chimica generale ed inorganica
Medici	Serenella	CHIM03	Stechiometria
<b>2 anno</b>			
Azzena	Ugo Gavino	CHIM06	Chimica organica
Molicotti	Paola	MED07	Microbiologia con el. di terminologia medica
Vitale	Gabriella	CHIM01	Chimica analitica
Porcheddu	Patrizia	ND	Inglese
De Luca	Lidia	CHIM06	Chimica organica avanzata
Nieddu	Maria	ND	Analisi chimica farmaceutica di base
Posadino	Annamaria	BIO10	Chimica biologica
<b>3 anno</b>			
Boatto	Gianpiero	CHIM08	Analisi chimica farmaceutica quantitativa
Frulio	Torquato	ND	Fisiologia
Rustici	Mauro	CHIM02	Chimica fisica
Pisano	Luisa	CHIM06	Metodi fisici in chimica organica
			Farmacologia cellulare e Tossicologia
Carru	Ciriaco	BIO10	Biochimica applicata
		ND	Chimica degli alimenti e controllo di qualità
<b>4 anno</b>			
Carta	Antonio	CHIM08	Chimica farmaceutica
Sechi	Mario	CHIM08	Laboratorio preparazione estrattiva e sintetica dei farmaci
		BIO14	Farmacologia e farmacoterapia



Gavini	Elisabetta	CHIM09	Tecnologia, socioeconomia e legislazione farmaceutica
Piras	Sandra	CHIM08	Analisi chimica farmaceutica qualitativa organica
<b>5 anno</b>			
		CHIM08	Chimica farmaceutica avanzata
Juliano	Claudia	CHIM09	Impianti dell'industria farmaceutica
Pintore	Giorgio	BIO/15	Farmacognosia
Giunchedi	Paolo	CHIM09	Chimica farmaceutica applicata

**Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS**  
**Prof. Paolo Giunchedi**  
**Consiglio di corso di Studio Organo Collegiale di gestione del corso di Studio vedi sito**  
[www.uniss.it](http://www.uniss.it) / \_\_\_\_\_

#### Docenti di riferimento

COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
Boatto	Gianpiero	CHIM/08	PA	1	Caratterizzante
Carta	Antonio	CHIM/08	PA	1	Caratterizzante
Chessa	Mario	BIO/15	RU	1	Base/ Caratterizzante
De Luca	Lidia Vera G.	CHIM/06	PA	1	Base
Gavini	Elisabetta	CHIM/09	PA	1	Caratterizzante
Giunchedi	Paolo	CHIM/09	PO	1	Caratterizzante
Juliano	Claudia	CHIM/09	RU	1	Caratterizzante
Molicotti	Paola	MED/07	RU	1	Base
Oliva	Piernicola	FIS/07	PA	1	Base
Medici	Serenella	CHIM/03	PA	1	Base
Piras	Sandra	CHIM/08	RU	1	Caratterizzante
Pisano	Luisa	CHIM/06	RU	1	Base
Rustici	Mauro	CHIM/02	PA	1	Base
Sechi	Mario	CHIM/09	PA	1	Caratterizzante
Zoroddu	Maria Antonietta	CHIM/03	PO	1	Base

#### Rappresentanti studenti (mail)

Brai Michela [braimichela@gmail.com](mailto:braimichela@gmail.com)  
 Langellotto Mattia Danilo [langellottodk@gmail.com](mailto:langellottodk@gmail.com)  
 Palimodde Maria Chiara [palimoddem@gmail.com](mailto:palimoddem@gmail.com)

#### Gruppo di gestione AQ

La Assicurazione della Qualità (CAQ-CdS) si propone di verificare la qualità delle attività didattiche e formative del corso di studio presentando in Consiglio di corso di Studio i



documenti e le relazioni richieste annualmente ai fini dei processi di autovalutazione e di assicurazione della qualità, per quanto di competenza, e indicando le conseguenti azioni volte a migliorare la qualità medesima.

Le responsabilità attribuite alla CAQ-CdS sono:

- redazione della Scheda di Monitoraggio Annuale del CdS (SMA) e del Rapporto di Riesame Ciclico;
- analisi della valutazione didattica del corso di studio;
- valutazione e programmazione delle iniziative da porre in essere per azioni di miglioramento proposte dal Rapporto di Riesame.
- recepimento delle indicazioni e proposte del Presidio della Qualità di Ateneo e della Commissione Paritetiche Docenti-Studenti.

Tutte le attività e le funzioni elencate non si sovrappongono e non modificano le prerogative del Consiglio di CdS al quale il Gruppo di gestione AQ riferisce periodicamente, avendo cura di sottoporre all'attenzione di questo organo collegiale gli aspetti e le evidenze più significative che emergono dall'azione di monitoraggio svolta e dalle corrispondenti analisi effettuate.

<b>COGNOME</b>	<b>NOME</b>	<b>(mail)</b>
Boatto	Gianpiero	<a href="mailto:gboatto@uniss.it">gboatto@uniss.it</a>
Brai	Michela	<a href="mailto:braimichela@gmail.com">braimichela@gmail.com</a>
Gavini	Elisabetta	<a href="mailto:eligav@uniss.it">eligav@uniss.it</a>
Langellotto	Mattia Danilo	<a href="mailto:langellottodk@gmail.com">langellottodk@gmail.com</a>
Palimodde	Maria Chiara	<a href="mailto:palimoddem@gmail.com">palimoddem@gmail.com</a>
Piras	Sandra	<a href="mailto:piras@uniss.it">piras@uniss.it</a>
Pusceddu	Cinzia	<a href="mailto:pusceddu@uniss.it">pusceddu@uniss.it</a>
Zoroddu	Maria Antonietta	<a href="mailto:zoroddu@uniss.it">zoroddu@uniss.it</a>

### **Tutor**

Compiti del Tutor

I tutor indicati dal CdS devono essere:

- guide,
- facilitatori dell' apprendimento,
- affiancatori di situazioni da vivere, comprendere, assimilare,
- accompagnatori nell'ambiente di apprendimento
- garanti dello svolgimento del programma di formazione del CdS,

La loro funzione si esplica:

- nell'accoglienza e nell'integrazione degli studenti,
- nell'individuare potenzialità e limiti,
- nel consigliare gli studenti sulle attività da svolgere,
- nel monitorare i progressi individuali,
- nel creare le condizioni opportune che consentano di superare difficoltà e ostacoli nell'offrire attenzione, ascolto, guida, orientamento,
- nell'ascoltare e raccogliere le richieste di aiuto.

Infine i tutor devono:

- individuare potenzialità,



- facilitare nel soggetto il riconoscimento di risorse da lui utilizzabili,
- costruire uno scaffolding affettivo e motivazionale,
- incoraggiare, aiutare, approvare orientare.

<b>COGNOME</b>	<b>NOME</b>	<b>(mail)</b>
Boatto	Gianpiero	<a href="mailto:gboatto@uniss.it">gboatto@uniss.it</a>
Carta	Antonio	<a href="mailto:acarta@uniss.it">acarta@uniss.it</a>
Gavini	Elisabetta	<a href="mailto:eligav@uniss.it">eligav@uniss.it</a>
Piras	Sandra	<a href="mailto:piras@uniss.it">piras@uniss.it</a>
Rustici	Mauro	<a href="mailto:rustici@uniss.it">rustici@uniss.it</a>
Zoroddu	Maria Antonietta	<a href="mailto:zoroddu@uniss.it">zoroddu@uniss.it</a>

### **Commissioni paritetiche**

Compiti Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS)

Alla CPDS sono attribuite le seguenti funzioni:

a) svolgere attività di monitoraggio dell'offerta formativa e della qualità della didattica, nonché dell'attività di servizio agli studenti da parte dei docenti, compiendo valutazioni, verifiche e rilevazioni statistiche sui vari aspetti dell'attività;

b) individuare criteri per la valutazione dei risultati dell'attività didattica e di servizio agli studenti, monitorare l'attività didattica e proporre al Consiglio del Dipartimento iniziative atte a migliorare l'organizzazione della didattica;

c) formulare pareri al Consiglio del Dipartimento sull'attivazione e la soppressione di corsi di studio, sulla revisione degli ordinamenti didattici e dei regolamenti dei singoli corsi di studio, e sulla effettiva coerenza fra i crediti assegnati alle varie attività formative e gli specifici obiettivi formativi programmati. La CPDS ha inoltre il compito di redigere annualmente una relazione articolata per CdS, che prende in considerazione il complesso dell'offerta formativa, con particolare riferimento agli esiti della rilevazione dell'opinione degli studenti, indicando eventuali problemi specifici ai singoli CdS.

La Commissione paritetica resta in carica due anni e i suoi componenti possono essere immediatamente riconfermati per una sola volta.

Viene riportata l'attuale composizione della CPDS. Si ritiene tuttavia che la composizione della commissione nell'a.a. 2019/20 potrà essere diversa

<b>COGNOME NOME</b>	<b>(mail)</b>
MEDICI SERENELLA	
ASPRONI BATTISTINA	
CARRARO MASSIMO	
CASINI LEONARDO	
CHESSA MARIO	
GARRIBBA EUGENIO	
JULIANO CLAUDIA	



MALFATTI LUCA	
PALOMBA MICHELE FRANCESCO LUIGI	
PULINA LUCA	
SECCHI FRANCESCO	
SECHI MARIO	
<b>Studenti</b>	
BRAI MICHELA	
CHERCHI MARCO	
COSEDDU MIRIAM	
DEIANA ANDREA	
DOPPIU FEDERICO	
GUERRA MIRIAM	
LANGELLOTTO MATTIA	
MURROCU GIUSEPPINA	
ORTU ELIANA LIZETH	
PALIMODDE MARIA CHIARA	
PERINU CHIARA	
SATTA GIUSEPPE	
SQUINTU TANIA	

### **Altre commissioni e referenti**

Commissione Didattica del CdS.

La Commissione Didattica è composta da 3 docenti, 3 studenti e il manager didattico (Referente Prof.ssa Sandra Piras).

La commissione didattica esercita compiti di carattere istruttorio e propositivo per quanto riguarda l'organizzazione dell'attività didattica dei membri del CdS e degli aspetti relativi alla valutazione della stessa. In particolare, esplica le attività istruttorie atte a predisporre per il Consiglio di Corso di Studio:

- le delibere sulla programmazione didattica comprese calendario delle lezioni e degli esami.
- Istruire le pratiche studenti: approvazione piani di studio individuali, riconoscimento delle attività a scelta dello studente, passaggi di corso e trasferimenti.
- Curare i rapporti con i rappresentanti degli studenti per la valutazione delle richieste o proposte o criticità.
- Stilare proposte per la stesura o modifica di regolamenti per la gestione del CdS.
- Valutare modifiche al Manifesto degli studi.
- Fare proposte riguardanti il miglioramento della didattica.

<b>COGNOME</b>	<b>NOME</b>	<b>(mail)</b>
----------------	-------------	---------------



Brai	Michela	<a href="mailto:braimichela@gmail.com">braimichela@gmail.com</a>
Gavini	Elisabetta	<a href="mailto:eligav@uniss.it">eligav@uniss.it</a>
Juliano	Claudia	<a href="mailto:julianoc@uniss.it">julianoc@uniss.it</a>
Langellotto	Mattia Danilo	<a href="mailto:langellottodk@gmail.com">langellottodk@gmail.com</a>
Palimodde	Maria Chiara	<a href="mailto:palimoddem@gmail.com">palimoddem@gmail.com</a>
Piras	Sandra	<a href="mailto:piras@uniss.it">piras@uniss.it</a>
Pusceddu	Cinzia	<a href="mailto:pusceddu@uniss.it">pusceddu@uniss.it</a>

### **Presentazione**

Il Corso di Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche (CTF) è ad accesso programmato e a frequenza obbligatoria.

Il Corso di Laurea in CTF rilascia la Laurea Magistrale a ciclo unico in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche. Per conseguire questo titolo lo studente deve acquisire un totale di 300 crediti formativi universitari (CFU) così ripartiti: 232 CFU (208 CFU di lezioni frontali e 24 CFU di esercitazioni di laboratorio) relativi a insegnamenti di base, caratterizzanti e affini, mediante il superamento di 27 esami; 1 CFU relativo ad altre attività formative DM270/04 art.10, comma 5, lettera d (competenze informatiche; conoscenza della lingua straniera; laboratori e tirocini formativi); 26 CFU per la prova finale per il conseguimento del titolo di studio; 8 CFU per attività formative a scelta autonoma dello studente, DM270/04 art.10, comma 5, lettera a).

Il computo complessivo degli esami è pari a 28.

### **Obiettivi formativi specifici e descrizione sintetica del percorso formativo**

Il corso di laurea quinquennale a ciclo unico in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche ha come obiettivo principale quello di preparare laureati capaci di operare nell'ambito industriale farmaceutico e dei prodotti della salute. Il corso fornisce pertanto le basi scientifiche perché venga assicurata la preparazione teorica e pratica più avanzata in ogni settore di un processo multidisciplinare che si caratterizza per gli aspetti che vanno dalla progettazione dei farmaci e delle sostanze biologicamente attive, alla loro sintesi, sperimentazione, produzione, registrazione e controllo e immissione nel mercato del farmaco secondo le norme codificate nelle Farmacopee Italiana ed Europea. Il corso di laurea magistrale in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche fornisce inoltre la preparazione essenziale a svolgere la professione di farmacista in ambito territoriale e ospedaliero e più in generale di consulenza, divulgazione e distribuzione del farmaco. La laurea magistrale in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche offre, oltre alla possibilità di sostenere l'esame di abilitazione alla professione di farmacista ai sensi della direttiva 85/432 /CEE, anche quella per l'abilitazione alla professione di chimico della sezione A dell'Albo ai sensi del D.P.R., n°328, del 5.06.2001. Per raggiungere tali obiettivi il corso di laurea, secondo una collaudata pluriennale esperienza, più specificatamente intende fornire ai propri laureati:

- 1- una solida preparazione nelle discipline delle scienze di base (matematiche, fisiche, chimiche, biologiche, mediche) capace di garantire un approccio scientifico alla soluzione dei problemi;
- 2- un'approfondita conoscenza delle caratteristiche chimiche e biologiche necessarie per la progettazione di nuove molecole biologicamente attive e l'identificazione di quelle di origine animale e vegetale;
- 3- la capacità di applicare le conoscenze scientifiche interdisciplinari alla sintesi di nuovi principi attivi sia per l'uso terapeutico umano, o veterinario o per le piante.





- 4- la capacità di sviluppare e applicare protocolli per il controllo di qualità chimico e microbiologico di farmaci e prodotti per la salute, in particolar modo di prodotti nutraceutici;
- 5- la capacità di applicare le conoscenze scientifiche e tecnologiche alla preparazione e al controllo di formulazioni farmaceutiche;
- 6- la conoscenza dei contesti legislativi nazionali e sovranazionali utili all'immissione in commercio di materie prime, di medicinali e di prodotti per la salute;
- 7- le conoscenze e la capacità di apprendimento necessarie per affrontare scuole di dottorato inerenti le professioni di riferimento;
- 8- la conoscenza della lingua inglese.

### **Profili professionali e sbocchi occupazionali**

Tra le funzioni principali della figura professionale del laureato in CTF si evidenzia la caratteristica funzione di coordinamento nella ricerca chimico-tecnologico-farmaceutica nell'ambito delle strutture pubbliche e private. Inoltre, con l'acquisizione dell'abilitazione alla professione del Farmacista, tale figura è in grado di costituire un fondamentale elemento di connessione fra paziente, medico e strutture della sanità pubblica, collaborando al monitoraggio del farmaco sul territorio, all'attuazione della terapia in ambito sia territoriale che ospedaliero e fornendo al paziente e allo stesso medico quelle indicazioni essenziali al corretto utilizzo dei farmaci.

Ai sensi della direttiva 85/432/CEE, il laureato in Chimica e tecnologia farmaceutiche è autorizzato almeno all'esercizio delle seguenti attività professionali:

- sintesi principi attivi per la fabbricazione e controllo di medicinali nell'industria farmaceutica;
- controllo di qualità dei medicinali in laboratori pubblici o privati;
- produzione e il controllo di presidi sanitari, dispositivi medici e presidi medico-chirurgici;
- produzione e controllo di qualità di prodotti dietetico - alimentari;
- produzione, analisi e controllo di qualità di prodotti cosmetici;
- analisi e controllo delle caratteristiche fisico-chimiche e igieniche di acque minerali;
- immagazzinamento, conservazione e distribuzione dei medicinali nella fase di commercio all'ingrosso;
- preparazione, controllo, immagazzinamento e distribuzione dei medicinali nelle farmacie aperte al pubblico o nelle farmacie ospedaliere;
- diffusione di informazioni e consigli nel settore dei prodotti per la salute.

Le attività sopra indicate sono solo alcune di quelle coordinate da detta direttiva; il percorso formativo potrà considerare anche altre attività professionali svolte dall'Unione Europea nel campo del Farmaco, al fine di consentire pari opportunità occupazionali in ambito europeo. Sbocchi occupazionali:

- Ricercatore chimico farmaceutico (industria farmaceutica, cosmetica, alimentare),
- Chimico (abilitazione alla sezione A dell'Albo Professionale dei Chimici), analisi chimiche con qualunque metodo e a qualunque scopo destinate, direzione di laboratori chimici la cui attività consista anche nelle analisi chimiche, studio e messa a punto di processi chimici, progettazione e realizzazione di laboratori chimici e di impianti chimici industriali, verifiche di pericolosità o non pericolosità di sostanze chimiche
- Farmacista (abilitazione alla professione del Farmacista),
- Farmacista Ospedaliero (specializzazione in Farmacia Ospedaliera),
- Informatore scientifico del farmaco,



### Norme relative all'accesso

Per l'A.A. 2019-2020 il Corso di Laurea Magistrale in CTF è a numero programmato, le iscrizioni al primo anno saranno limitate a: 100 unità delle quali: 94 riservate a cittadini comunitari e non comunitari (ai sensi dell'art. 26 L.189/2002), 6 unità riservate a cittadini non comunitari residenti all'estero, delle quali una riservata a cittadini della Repubblica Popolare Cinese e 2 riservate a cittadini dei paesi del Maghreb (accordo UNIMED).

I candidati dovranno presentare domanda di ammissione alla prova di selezione, secondo le modalità indicate online (<http://www.uniss.it>). Il Corso di Laurea Magistrale in Chimica e tecnologia farmaceutiche utilizzerà il TOLC-F del CISIA, sostenuto a Sassari o presso una qualsiasi altre sede universitaria italiana aderente al CISIA, come requisito per l'iscrizione al corso di laurea. Gli studenti che intendono immatricolarsi al Corso di Laurea Magistrale in Chimica e tecnologia farmaceutiche devono iscriversi al TOLC-F come test di verifica per l'accesso. Le modalità concernenti la comunicazione dell'esito della prova, l'assegnazione dei posti e i termini per l'iscrizione saranno riportati nel bando. I requisiti richiesti agli studenti che intendono iscriversi al corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche sono una buona conoscenza delle nozioni di base di Matematica, Fisica, Chimica, Biologia e Cultura generale. Per verificare le conoscenze iniziali degli immatricolati, verrà utilizzato il test di ammissione. Non saranno assegnati debiti formativi a coloro che nel test di ingresso (TOLC-F CISIA) totalizzeranno un punteggio pari a 5 nel test di matematica e pari a 5 nel test di fisica. Ai candidati che non dovessero raggiungere tale punteggio, per l'accertamento della preparazione iniziale, verrà assegnato un debito formativo. Gli studenti con debiti formativi potranno assolverli con la frequenza e la valutazione positiva del precorso di Matematica, attivato compatibilmente con le risorse disponibili, o con il superamento del relativo esame del corso ufficiale.

### Immatricolazioni e iscrizioni

Con riferimento alle procedure e termini di scadenza di Ateneo relativi alle immatricolazioni/iscrizioni, trasferimenti etc. consultare il sito web [www.uniss.it](http://www.uniss.it).

Pagina delle Segreterie Studenti.

### Organizzazione del corso di studio

#### 1° ANNO

##### Primo Semestre

CAT	SETTORE	INSEGNAMENTO	CFU (ore)	
			Lezioni Frontali	Laboratorio
A	MAT05	Matematica con elementi di statistica	7 (56)	
A	FIS07	Fisica	8 (64)	
A	BIO16	Anatomia umana con elementi di biologia animale	9 (72)	

##### Secondo Semestre

A	BIO15	Biologia vegetale	6 (48)	
A	CHIM03	Chimica generale ed inorganica	9 (72)	
A	CHIM03	Stechiometria	6 (48)	

#### 2° ANNO

##### Primo Semestre



CAT.	SETTORE	INSEGNAMENTO	CFU (ore)	
			Lezioni Frontali	Laboratorio
A	CHIM06	Chimica organica	10 (80)	
A	MED07	Microbiologia con el. di terminologia medica	10 (80)	
A	CHIM01	Chimica analitica	6 (48)	
E		Colloquio di Lingua Inglese	3 (24)	
<b>Secondo Semestre</b>				
C	CHIM06	Chimica organica avanzata	8 (64)	
B	CHIM08	Analisi chimica farmaceutica di base	3 (24)	3 (42)
B	BIO10	Chimica biologica	10 (80)	
		Altre attività formative**		

### 3° ANNO

<b>Primo Semestre</b>				
CAT.	SETTORE	INSEGNAMENTO	CFU (ore)	
			Lezioni Frontali	Laboratorio
B	CHIM08	Analisi chimica farmaceutica quantitativa	4 (32)	5 (70)
C	CHIM02	Chimica Fisica	6 (48)	
C	CHIM06	Metodi fisici in chimica organica	6 (48)	
A	BIO09	Fisiologia	9 (72)	
<b>Secondo Semestre</b>				
B	BIO14	Farmacologia cellulare e Tossicologia	10 (80)	
B	BIO10	Biochimica applicata	9 (72)	
B	CHIM10	Chimica degli alimenti e controllo di qualità	6 (48)	
D		Attività a scelta dello studente*		
		Altre attività formative**		

### 4° ANNO

<b>Primo Semestre</b>				
CAT.	SETTORE	INSEGNAMENTO	CFU (ore)	
			Lezioni Frontali	Laboratorio
B	CHIM08	Chimica farmaceutica	12 (96)	
B	CHIM08	Laboratorio preparazione estrattiva e sintetica dei farmaci	4 (32)	5 (70)
<b>Secondo Semestre</b>				
B	BIO14	Farmacologia e farmacoterapia	11 (88)	
B	CHIM09	Tecnologia, socioeconomia e legislazione farm.	7 (56)	5 (70)
B	CHIM08	Analisi chimica farmaceutica qualitativa org.	4 (32)	5 (70)
D		Attività a scelta dello studente*		
		Altre attività formative**		
		Tirocinio professionale	15 (450)	

### 5° ANNO

<b>Primo Semestre</b>				
-----------------------	--	--	--	--



CAT	SETTOR E	INSEGNAMENTO	CFU (ore)	
			Lezioni Frontali	Laboratorio
B	CHIM09	Chimica farmaceutica applicata	<b>8 (64)</b>	
B	CHIM09	Impianti dell'industria farmaceutica	<b>6 (48)</b>	
<b>Secondo Semestre</b>				
B	CHIM08	Chimica farmaceutica avanzata	<b>9 (72)</b>	
B	BIO15	Farmacognosia	<b>6 (48)</b>	
D		Attività a scelta dello studente*		
		Altre attività formative**		
		Tirocinio professionale	<b>15 (450)</b>	
		Prova finale#	<b>26</b>	

Tipologie delle attività formative: A = di base; B = caratterizzanti; C = affini o integrative; D = a scelta dello studente; E = prova finale e lingua straniera; F = altre attività.

**\*Attività a scelta dello studente** (\* Attività di cui all'Art.10, comma 5, lettera a) del DM 270/2004). Nell'arco dei cinque anni lo studente dovrà acquisire un totale di **8 CFU** nell'ambito delle attività a scelta autonoma. Saranno riconosciuti integralmente gli esami con contenuti coerenti con il progetto formativo del corso, relativi ad insegnamenti ufficiali impartiti nell'Ateneo o relativi ad esami sostenuti durante la partecipazione a programmi di Mobilità Internazionale (ad. Es. Erasmus SMS, etc.), salvo reiterazione dei programmi. Le attività formative a scelta dello studente andranno approvate dal Consiglio di Corso di Studi. Gli studenti provenienti da altri corsi, che abbiano sostenuto esami non inclusi nel piano didattico del corso di studi, potranno chiedere che gli esami maturati nella carriera precedente siano riconosciuti per le attività formative a scelta.

Al solo fine di ampliare le possibilità di scelta dello studente, durante l'anno accademico 2019-2020 sarà attivato l'insegnamento opzionale:

CAT.	SETTORE	INSEGNAMENTO	CFU (ore)	
			Lezioni Frontali	Laboratorio
D	MED/50	<b>Prevenzione e protezione dei rischi lavorativi nei laboratori di ricerca e nelle Farmacie</b> (corso propedeutico al tirocinio in Farmacia)	<b>4 (32)</b>	

**\*\*Altre attività formative**(\*\* Attività di cui all'Art.10, comma 5, lettera d) del DM 270/2004) Nell'arco dei cinque anni lo studente dovrà acquisire un totale di **1 CFU** nell'ambito delle altre attività formative. I crediti possono essere conseguiti attraverso:

- ulteriori conoscenze linguistiche, nonché abilità informatiche e telematiche, relazionali, o comunque utili per l'inserimento nel mondo del lavoro,
- attività formative volte ad agevolare le scelte professionali, mediante la conoscenza diretta del settore lavorativo cui il titolo di studio può dare accesso, tra cui, in



particolare, i tirocini formativi e di orientamento di cui al decreto 25 marzo 1998, n. 142, del Ministero del lavoro,

- stage pratici di laboratorio proposti da docenti del CdS.

**I CFU della Prova finale sono ripartiti nelle seguenti categorie di attività formative**

<b>Tesi sperimentale</b>	<b>CFU</b>
Svolgimento della ricerca e studi preparatori	<b>15</b>
Redazione dell'elaborato	<b>9</b>
Dissertazione finale	<b>2</b>

**PROPEDEUTICITA'**

**Gli esami delle discipline indicate nella colonna di sinistra devono essere sostenuti dopo aver superato quelli delle discipline indicate nella colonna di destra.**

<u>L'esame di Chimica Generale ed inorganica</u>	<u>deve precedere tutti gli esami di Chimica</u>
Chimica Analitica	Chimica Generale ed Inorganica, Stechiometria
Chimica organica	Chimica Generale ed Inorganica, Stechiometria
Analisi chimica farmaceutica di base	Chimica Analitica
Analisi chimica farmaceutica quantitativa	Analisi chimica farmaceutica di base, Chimica organica
Chimica degli alimenti e controllo di qualità	Analisi chimica farmaceutica quantitativa
Laboratorio estrattivo e sintetico dei farmaci	Analisi chimica farmaceutica di base, Metodi fisici in chimica organica
Chimica Biologica	Chimica organica
Botanica Farmaceutica e Elementi di Farmacognosia	Biologia vegetale, Chimica organica
Biochimica Applicata	Chimica Biologica
Chimica Fisica	Chimica Generale ed Inorganica, Stechiometria, Matematica con elementi di statistica, Fisica
Chimica Farmaceutica	Chimica organica avanzata
Chimica Farmaceutica Avanzata	Chimica organica avanzata
Chimica Organica Avanzata	Chimica organica
Farmacologia cellulare e Tossicologia	Anatomia con elementi di Biologia Animale, Chimica Biologica, Fisica
Fisiologia	Anatomia con elementi di Biologia Animale, Chimica Biologica, Fisica
Farmacologia e farmacoterapia	Farmacologia cellulare e tossicologia
Fabbricazione industriale dei medicinali	Tecnologia, Socioeconomia e legislazione farmaceutica
Tecnologia, socioeconomia e legislazione farmaceutica	Analisi chimica farmaceutica quantitativa, Fisiologia



Analisi chimica farmaceutica qualitativa organica	Chimica organica avanzata, Analisi chimica farmaceutica di base
---	---

**Per la matrice insegnamenti - obiettivi formativi - modalità di verifica delle attività formative ed eventuali verifiche parziali consultare il link <https://www.uniss.it/ugov/degree/5594>**

- Appelli straordinari.

Sono previsti appelli straordinari a discrezione dei docenti e dietro richiesta degli studenti opportunamente distribuiti nel corso dell'anno, senza che questi interferiscano con le lezioni. Inoltre, possono essere programmati appelli riservati a studenti 'fuori corso', e ai laureandi, fatta salva la possibilità di partecipare a tutti gli altri appelli senza limitazioni, lo studente è ammesso agli appelli riservati solo se in possesso dei requisiti necessari. Gli appelli straordinari sono fissati con un preavviso di almeno sette giorni.

#### **Prova finale**

La prova finale consiste nella discussione di un elaborato scritto relativo ad un'attività sperimentale su tema originale mono o multidisciplinare svolto presso un laboratorio di ricerca in cui opera un docente del Dipartimento o del Corso di Studi, o presso altre strutture, pubbliche o private, con le quali siano state stipulate apposite convenzioni (tesi sperimentale). Le informazioni relative alla preparazione della tesi, punteggio, relatore, ecc. sono contenute nelle apposite linee guida predisposte dal corso di studi [https://dcf.uniss.it/sites/st05/files/linee\\_guida\\_tesi\\_di\\_laurea-ctf-modificato\\_22012016-175-it.pdf](https://dcf.uniss.it/sites/st05/files/linee_guida_tesi_di_laurea-ctf-modificato_22012016-175-it.pdf),

La richiesta di assegnazione dell'argomento di Tesi non può essere presentata dallo studente prima che abbia maturato 180 CFU.

Lo studente per l'assegnazione della Tesi dovrà :

a) verificare la disponibilità dei docenti di riferimento\*, dei Supplenti e dei Professori a Contratto appartenenti ai Corsi di Studio in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche o Farmacia o di un docente del Dipartimento di Chimica e Farmacia, in alternativa lo studente potrà verificare la disponibilità di un docente di altri Dipartimenti dell'Ateneo;

b) compilare l'apposito modulo di richiesta di Tesi da consegnarsi al Presidente del Corso di Studio in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche per l'approvazione da parte del Consiglio del CdS.

c) allegare, per gli studenti che intendano preparare la Tesi all'estero, l'apposita dichiarazione nella quale saranno brevemente descritte le attività di ricerca da svolgere presso l'Università ospitante indicando inoltre, il tutor che seguirà lo studente all'estero.

La durata dell'internato di tesi termina con l'acquisizione dei 24 CFU previsti dal regolamento didattico.

La commissione di Laurea e presieduta dal Presidente del Corso di Studio, deve essere composta da non meno di 5 commissari in maggioranza professori di prima e seconda fascia. In caso di valutazione positiva dell'esame di Laurea, al candidato saranno attribuiti sino ad un massimo di 12 punti, da sommare alla media ponderata dei voti degli esami sostenuti. Tale punteggio è ripartito nel modo seguente: punteggio di partenza 5 punti, + 4 punti per gli studenti in corso, + 3 punti per gli studenti fuori corso di 1 anno, + 2 punti per gli studenti fuori corso di 2 anni, da 0 a 2 punti per l'esposizione della tesi, + 1 punto per studenti ERASMUS che abbiano svolto la tesi all'estero.



\*Docente del Dipartimento di Chimica e Farmacia. Docenti, Professori Ordinari, Associati, Aggregati, Professori supplenti, Professori a contratto e Ricercatori che tengano un corso ufficiale incluso nella offerta formativa del Corso di Studio.

### **Riconoscimento CFU e modalità di trasferimento**

Vedi: Regolamento carriere studenti, Regolamento di Ateneo sul riconoscimento cfu e scheda "riconoscimento CFU" da inserire nel sito web di ciascun dipartimento.

### **Tirocinio**

Il tirocinio curriculare di pratica professionale, indispensabile ai fini della partecipazione all'esame di stato di abilitazione all'esercizio della professione di Farmacista, ha lo scopo di completare la formazione universitaria, integrandola con la parte più direttamente professionale ed attuale dell'attività in farmacia, consiste nella partecipazione dello studente alle attività della farmacia ospitante in rapporto alle finalità del tirocinio stesso, seguendo un indirizzo definito in ambito nazionale dalla Federazione degli Ordini congiuntamente all'organo preposto dal Dipartimento di Chimica e Farmacia. Il tirocinio prevede l'assegnazione di 30 CFU per un totale complessivo di 900 ore, adempiendo sempre a quanto disposto dalla direttiva 85/432/CEE, che devono essere svolte in un periodo non inferiore a sei mesi a tempo pieno.

Di norma, il tirocinio è svolto in un'unica Farmacia, e può essere articolato in due frazioni temporali fermo restando la durata complessiva di sei mesi lavorativi a tempo pieno, e dovrà essere completato nell'arco di non più di due anni accademici. Nel caso di tirocinio svolto presso una farmacia ospedaliera, esso dovrà essere completato con un bimestre di attività svolta presso una farmacia aperta al pubblico. Lo svolgimento di una parte del tirocinio all'estero (non superiore a tre mesi) nell'ambito di programmi di scambio con altre Università dell'U.E. (Erasmus o altri accordi bilaterali) deve essere preventivamente autorizzato dal Consiglio di Corso di Studio, sentita la Commissione per il tirocinio. Il libretto-diario, di cui all'art.13 del Regolamento del Tirocinio, sarà compilato in lingua inglese.

L'attività di tirocinio è organizzata, coordinata ed assistita dalla Commissione per il Tirocinio, dall'impegno di due Tutori (il Tutore accademico ed il Tutore professionale), dal titolare o direttore delle farmacie aderenti alla convenzione e dai competenti Uffici del Dipartimento di Chimica e Farmacia. Il Consiglio di Dipartimento definisce la composizione della Commissione per il Tirocinio, presieduta dai Presidenti dei Corsi di studio in CTF e Farmacia o da un loro delegato. Fanno parte della Commissione oltre ai Presidenti dei Corsi di Studio o loro delegati, i Presidenti degli Ordini dei Farmacisti e di Federfarma delle Province di Sassari e Olbia-Tempio o loro delegati ed un rappresentante degli studenti per ciascuno dei due CCddSS.

Il Titolare o il Direttore della Farmacia assume su di sé la responsabilità della formazione del tirocinante, può svolgere la funzione di Tutore professionale o designare un farmacista collaboratore che abbia svolto l'attività professionale per almeno due anni.

Il Tutore professionale si fa carico della formazione professionale del Tirocinante, assumendosene la relativa responsabilità:

- cura la attuazione del programma formativo, di cui al successivo art.12, fornendo esperienza professionale e nozioni aggiornate, utili all'espletamento del tirocinio;
- controlla l'attività del Tirocinante, le sue presenze in Farmacia, e lo aiuta nella soluzione di eventuali problemi o difficoltà;
- certifica sul Libretto di tirocinio, di cui all'art.13, l'attività svolta ed esprime la relativa valutazione.

Il Tutore accademico è il docente universitario cui fa riferimento il Tirocinante nell'ambito del CdS e collabora con il Tutore professionale al fine di conseguire il miglior esito finale del



tirocinio.

Inoltre, riferendo alla Commissione per il tirocinio quando è il caso o rimettendo ad essa le relative questioni:

- esamina i progetti formativi;
- interviene, nel caso di oggettiva difficoltà dello studente a reperire la Farmacia ospitante, tramite l'Ordine Professionale competente per zona, per individuare la struttura disponibile;
- interviene nei casi prescritti nel presente regolamento, in particolare nei casi di violazione dei diritti previsti all'art.16, sentito il Tutore professionale;
- dispone, quando previsto, l'eventuale trasferimento del tirocinio presso altra Farmacia o la reiterazione o il completamento dello stesso, anche nel caso di parere negativo sul tirocinio effettuato.

Per poter sostenere la verifica del tirocinio e la conseguente acquisizione dei crediti formativi attribuiti dall'ordinamento didattico del corso di studio è indispensabile la consegna del libretto-diario alla Segreteria didattica del Dipartimento e all'Ordine Professionale, entro e non oltre 15 giorni dalla fine del tirocinio.

Qualora il tirocinio non venga approvato, la Commissione stabilisce gli adempimenti che lo studente deve attuare al fine dell'approvazione.

La Commissione dopo ogni adunanza di valutazione provvede alla verbalizzazione che sancisce il superamento del tirocinio come idoneità acquisita dallo studente. In caso di mancata consegna del modulo di fine tirocinio e del libretto-diario, non verranno riconosciuti i CFU.

Per qualunque altra utile indicazione vedasi il Regolamento del Tirocinio al link [https://www.dcf.uniss.it/sites/st05/files/regolamento\\_nuovo\\_tirocinio.pdf](https://www.dcf.uniss.it/sites/st05/files/regolamento_nuovo_tirocinio.pdf),

### **Piani di studio individuali**

#### **Mobilità internazionale – Erasmus**

Informazioni sulle opportunità di mobilità, modalità di partecipazione, referenti ecc.

Il Corso di Studio partecipa al Programma Erasmus+ dell'Ateneo attraverso programmi di mobilità ai fini di Studio (SMS), ai fini di Tirocinio (SMT), e mobilità docenti. Sono stati attivati accordi bilaterali nella area disciplinare "Pharmacy" con le Università di Liegi (Belgio), Munster e Wuzburg (Germania), Salonicco (Grecia), Katowice (Polonia), Lisbona e Porto (Portogallo), Hradec Králové (Repubblica Ceca), Alcalá, Pais vascos, Granada, Murcia, Salamanca, Siviglia, Valencia, Madrid, Santiago de Compostela, e La Laguna Tenerife (Spagna), Szeged (Ungheria), presso le quali gli studenti del Corso di Studio possono seguire i Corsi e sostenere esami ma anche svolgere parzialmente o integralmente la tesi di laurea. Mobilità extraeuropee sono incentivate e attribuite agli studenti che desiderano svolgere la tesi sperimentale mediante il Programma Ulisse dell'Ateneo.

In accordo con l'Ordine dei Farmacisti, il Corso di studi ha autorizzato gli studenti a svolgere la metà del tirocinio curriculare presso una Farmacia pubblica o privata all'estero usufruendo della mobilità SMT.

Per qualunque altra utile indicazione vedasi il Regolamento del Tirocinio al link [https://www.dcf.uniss.it/sites/st05/files/regolamento\\_nuovo\\_tirocinio.pdf](https://www.dcf.uniss.it/sites/st05/files/regolamento_nuovo_tirocinio.pdf),

Nell'ambito delle azioni di supporto alla mobilità internazionale Il Corso di studi in CTF ha deliberato la dispensazione dalla frequenza per gli studenti nel semestre o anno di mobilità così come l'esonero dalle propedeuticità, seguendo le direttive del Regolamento di Ateneo per la mobilità internazionale.

La mobilità Internazionale è gestita mediante una Commissione Dipartimentale





comprendente docenti rappresentanti i Corsi di Studio afferenti al Dipartimento e un rappresentante dell'Ufficio Relazioni Internazionali e due rappresentanti degli studenti. Attualmente la Prof Elisabetta Gavini è il Delegato dipartimentale e ,in qualità di docente di riferimento del Corso di Studio in CTF, rappresentante del CdS in Commissione.

Gli studenti vengono informati sulle opportunità di mobilità, pubblicazioni dei bandi e referenti ecc attraverso il sito del Dipartimento e mediante i social o le associazioni degli studenti. La Prof Gavini insieme al Referente dell'Ufficio Relazioni Internazionali provvede a supportare gli studenti nella compilazione dei loro Learning Agreement prima della partenza ed eventuali modifiche durante la loro permanenza all'estero.

### **Studenti con particolari esigenze**

Il CdS supporta gli eventuali studenti diversamente abili, lavoratori, fuori corso e part time, studenti non comunitari residenti all'estero con i provvedimenti più opportuni per ogni singolo caso. Il Docente delegato è il Prof. Gianpiero Boatto.

### **Altre informazioni**

Referente per la Didattica del Dipartimento: Dott.ssa Cinzia Pusceddu tel. 079 229498, e-mail: pusceddu@uniss.it

Indirizzo internet del Corso di Laurea: <https://www.dcf.uniss.it/it/didattica/corsi-di-studio/chimica-e-tecnologia-farmaceutiche>